3

BAM210

350 Watt Bass Modeling Amp

取扱説明書

株式会社 サウンドハウス
〒286-0044 千葉県成田市不動ヶ岡1958
TEL:0476(22)9333 FAX:0476(22)9334
http://www.soundhouse.co.jp shop@soundhouse.co.jp

はじめに

この度は PEAVEY Combo シリーズ・ベースアンプをご購入頂きまして有り難うございます。BAM210 の性能をフルに発揮させ、末永くお使い頂く為に、ご使用になる前にこの取り扱い説明書を必ずお読み下さい。尚、本書が保証書となりますので、お読みになった後は大切に保管して下さい。

コンパクトな 2x10 コンボアンプでありながら、無限のベースアンプ、キャビネットトーンを提供するのが Peavey の BAM210 です。ユーザーフレンドリーなインターフェース、フォン/XLR 出力端子を装備した BAM210 は次世代のベース・サウンドを実現します。

機能

- 500W@2Ω、350W@4Ω
- 2×10 インチ・キャストフレーム・ウーハー
- 1×コンプレッション・ホーン
- フロント・ポート
- チューナー用センド
- 斜軸式バッフル板（ローエンドを損なうことなくチルト・バック・サウンドを再現可能）
- アナログコンプレッサー
- 8 デジタル・エフェクト
  コーラス、フランジ、位相シフト、オクターブ・ディバイダー、シンセサイザー・ベース、フレットレス・ベース、ファンク wah、ディストーション
- アクティブ/パッシブ・トーン・モデルを含む 8 アンプモデル

プリセット

BAM210 には 16 種類のファクトリープリセットおよびユーザープリセットが搭載されています。調整前のユーザープリセットはファクトリープリセットと全く同一です。ファクトリープリセットはアンプの性能を実証するものであり、ユーザープリセットとして設定、保存できます。アンプフロントパネル上の USER および STORE ボタンを押しながら電源を入れると、ファクトリー/ユーザープリセットが初期設定に戻ります。初期化と呼ばれるこの作業は、購入直後にも必ず行ってください。使用する過程でユーザープリセットにご不満を抱いた場合、初期化によってファクトリープリセットに戻すことができます。

例えば、ファクトリー設定 A1 に低周波数特性を付加したいとします。まずフロントパネルの USER

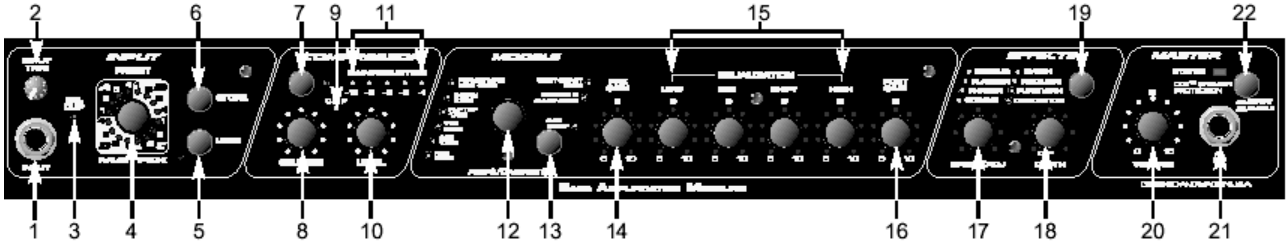
ボタンを押してください。BAM210 は初期化されているので、ユーザープリセット A1 はファクトリープリセット A1 と全く同じです。低周波を調節し、STORE ボタンを 2 度押してください。ユーザープリセット A1 を選択すると、低周波を増強したこの設定がアクティブ設定として反映されます。ファクトリー設定を変更後ユーザープリセットとして保存しない場合、次のプリセットを選択すると同時にファクトリープリセットに戻ります。
ファクトリー/ユーザープリセットは両方とも PRESET MATRIX に保存されています。このマトリクスは 4 列（A、B、C、D）に分かれており、各列は 4 プリセット（1、2、3、4）で校正されています。ファクトリー/ユーザープリセットの切替は USER スイッチで行います。マトリクス内の保存操作は STORE スイッチで行います。

ご使用の前に

1. この取り扱い説明書にしたがって操作して下さい。
2. 水には大変弱いので、雨などがかからないよう充分ご注意下さい。
3. 内部には精密な電子部品が多数実装されています。移動及び輸送時には大きな衝撃が加わらないようにして下さい。
4. 本機の設置場所は直射日光の当たる場所やストーブの直前など、高温になりやすい場所を避け、なるべく通気性の良い場所で御使用下さい。
5. 定格電圧 AC100V,50/60Hz で御使用下さい。
6. 電源コードは機材への挟みこみ等、無理な力が加わらない様御注意下さい。
7. 信号の入出力端子に、許容範囲を越える異常電圧が加わらない様にして下さい。
8. 故障が生じた場合はお手数ですが販売店もしくは正規代理店に連絡してください。無断で本体カバーを開けられた場合、保証の対象外となることがあります。

各部の説明

フロントパネル



1. **INPUT**

   このモノラル仕様フォン端子はハイ・インピーダンス入力です。様々なベース・ピックアップから送られる信号を受信します（アクティブ/パッシブ対応）。

2. **INPUT TRIM**

   INPUT1 に送信される信号レベルを調節します。オーバードライブ（ディストーション）を避けるため、高い出力レベルの楽器は信号レベルを削減する必要があります。

3. **SIG/CLIP**

   この 2 カラーLED は音声信号の有無、および INPUT1 のクリッピングに関して表示を行います。入力端子に信号が送信されると緑色に点灯し、クリッピングが発生する恐れのあるときは赤く点灯します。赤い点灯が長く続く場合は INPUT TRIM を調節する必要があります。

4. **PRESET MATRIX**

   USER スイッチとこのコントロールを使って、32 種類のプリセット設定を行います。マトリクスは 4 列に分かれており（A、B、C、D）、各列は 4 つのプリセット（1、2、3、4）から成り立っています。USER スイッチの位置を変えることにより、PRESET MATRIX セレクターを使って 16 種類のファクトリー/ユーザープリセットを選択することができます。アクティブ状態のプリセットは LED で画面表示されます。プリセットはフットコントローラ、MIDI コマンドから選択することも可能です。

5. **USER**

   このコントロールを使って PRESET MATRIX で使用可能なプリセットがファクトリー設定か、ユーザー設定かを判断します。ユーザープリセットがアクティブ状態の場合、USER コントロールの隣にある LED が黄色く点灯します。

6. **STORE**

   このコントロールを使って指定の場所にプリセット設定を保存します。プリセットを保存する用意ができたら、このスイッチを一回押してください。現在の保存場所を表示した LED が点滅します。今のままの保存場所でよい場合、スイッチを再度押してください。別の保存場所が良い場合は PRESET MATRIX セレクターを回して保存場所を選んでください。新しい保存場所を表示した LED が点滅を始めたら、スイッチを再度押してください。
   注意：ファクトリープリセットを変更したら、USER セクションで保存してください。そうしないと別のプリセットを選択したと同時に、変更を加えたファクトリープリセットは元の状態に戻ります。

7. **COMPRESSOR**

   このコントロールを使って BAM 内蔵コンプレッサーの選択、解除を行います。コンプレッサーが ON の場合、COMPRESSOR コントロールの隣に配置された LED が緑に点灯します。

8. **SQUEEZE**

   BAM のコンプレッサーは「ソフト・ニー」仕様のため、SQUEEZE コントロールはコンビネー

ション・レシオ、スレッショルドとして機能します。コントロールを右回りに回すとスレッショルド（圧縮が始まるレベル）が下がります。同時にレシオ（圧縮する量）が増加します。コンプレッション・レシオは入力レベルに対する出力レベルを意味します。例：4-1 レシオは、入力レベルが 4dB 変われば出力レベルは 1dB 変化することを意味します。「ソフト・ニー」圧縮の場合、低レベルの音声信号はレシオが低く設定され、反対に高レベルの信号のレシオは高く設定されます。

9. **CLIP LED**

この赤い LED はコンプレッサー出力をサンプリングし、潜在的なクリッピングに対して警告を行います。点灯している場合は LEVEL コントロールを下げる必要があります。

10. **LEVEL**

このコントロールはコンプレッサー出力レベルを設定し､圧縮によって損なわれたゲインを修復します。

11. **GAIN REDUCTION LEDs**

これらのインジケーターによって、圧縮によって削減されたゲインの量を知ることができます。

12. **MODEL SELECTOR**

CAB SWAP スイッチと併用して BAM アンプ、スピーカーキャビネットモデルの選択を行います。LED はアクティブなモデルを表示します（赤=アンプモデル、緑=キャビネットモデル、オレンジ=アンプ、キャブモデルのオーバーレイ）。特定のモデルを保存したい場合は、STORE スイッチを押してください。現在プリセットが保存されている場所にモデルが保存されます。

13. **CAB SWAP**

このコントロールを使ってスピーカーキャビネットモデルの変更を行います。MODEL SELECTOR を使ってアンプモデルを選択後、このボタンを押してください。アンプ設定を変えることなくキャビネットを変更することができます。仮に現在のモデルが B-MAN 2x12 だとします。このアンプ信号を 1x15 を通して聴くには、CAB SWAP ボタンを押してください。隣に配置された LED が緑に点灯し、CAB SWAP モードが使用中であることを告知します。次に MODEL SELECTOR スイッチを回し、FLIPTOP 1x15 に設定してください。これで音声信号は B-MAN 1x15（アンプモデル：B-MAN、キャブモデル：1x15）で出力されます。次の図はキャビネットの特性を記しています。

アンプモデル	キャビネットモデル	内容
RED	2 X 10	アクティブ・セミ PEQ 付 2x10 コンボアンプ。ホーン付フロントポート。
360	1 X 18	パッシブ EQ 付オールド・ソリッド・ステート・ヘッド。単一 18 インチ折り返しホーンキャブ。
TVS	8 X 10	パッシブ EQ 付ビンテージ・オール真空管ヘッド。シールド 8x10 キャブ。ホーンなし。
FLIPTOP	1 X 15	パッシブ EQ 付オール真空管ベースコンボ。持ち運び可能。1x15 キャブ。
B-MAN	2 X 12	3 バンドパッシブ EQ 付クラシックオール真空管ベースヘッド。2x12 キャブ。クローズド・バック。
PEAVEY MAX	BAM 2 X 10	アクティブ 3 バンド・セミ PEQ 付ハイブリッドベースプリアンプ。モデリングなし BAM キャブ。
WEST COAST	4 X 10	アクティブ・セミ PEQ 付モダン・ハイブリッド・ベースヘッド。モダンフロントポート 4x10。ホーン付。
FREDDIE K	ALLOY 4 X 10	アクティブ 4 バンド EQ 付モダン・ソリッド・ステート・ヘッド。4x10 ポート内にメタル・コーン・スピーカを内蔵。ツィーターなし。

14. PRE GAIN

アンプモデルにプリゲイン機能が連結されている場合、このコントロールで BAM のプリアンプゲインを設定します。右回りに回すとゲインが上がります。このコントロールによる設定はプリセットを修正し、新しい設定をユーザープリセットとして保存することができます。このコントロールの回りに配置された LED が点灯しない場合、アンプモデルにプリゲイン機能はありません。プリゲイン機能の起動/解除はツイークで設定します。ツイークに関する詳細は TWEAK/TUNER POWER FEATURE セクションを参照ください。

15. EQUALIZATION

BAM210 に搭載されたイコライザーを使って、選択中のアンプモデルを調節することが可能です。エミュレートされた各モデルの相違点は EQ 回路、アクティブ/パッシブ、中心周波数、バンド幅です。BAM 搭載の EQ は、モデリングするアンプ搭載の EQ をシミュレートするため、BAM の EQ を調節すれば、モデリングするアンプの EQ も調節されます。LOW コントロールを右回りに回すと低周波が強調されます。同様に MID コントロールを回すと中域が増幅され、

HIGH コントロールは高域を強調します。中域がシフト可能なアンプをお使いの場合、SHIFT コントロールによって中域中心周波数を調節できます。

16. POST GAIN

このコントロールを使ってプリセット全体のボリュームを設定します。PRE GAIN と同様に、コントロールを右回りに回すとゲインが上がります。設定はユーザープリセットとして保存可能です。

17. SPEED/ADJ & DEPTH

これらのコントロールを使って、EFFECTS SWITCH で選択したエフェクトのパラメータ設定を行います。詳細は本マニュアル TWEAK/TUNER POWER FEATURES セクションを参照ください。EFX SELECT モードでフットスイッチを使うと、エフェクトのパラメータをトグル切替（2 設定）できます。トグル切替をすると 2 つのパラメータは同時に変更されます。

18. EFFECTS

エフェクトをアクティブ選択します。エフェクト名の隣に配置された黄色の LED がアクティブ状態のエフェクトを表示します。

19. MASTER VOLUME

BAM 全体のボリュームを設定。このコントロールは保存されたプリセット設定とは独立しています。よってプリセットとは異なる演奏条件に合わせて、出力ボリュームを調節することができます。

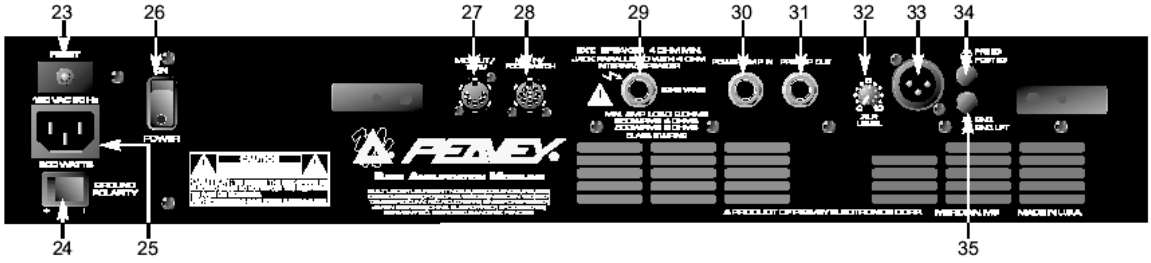
20. HEADPHONE JACK

このステレオ仕様フォン端子（TRS）には標準ステレオヘッドフォンのみ接続できます。この端子を使用するとスピーカーへ信号が送信されなくなります。コネクタ自体はステレオ仕様ですが、コネクタに送信されるのはモノラル信号です。

21. DDT SELECTOR

このスイッチで Peavey 社特許技術、DDT（Distortion Detection Technique）スピーカー・プロテクション機能をコントロールします。このスイッチが OUT 設定だと、独自の回路がアンプをオーバーロードする危険性のある音声信号を検知し、自動的に圧縮をはじめます。この技術は、アンプに割り当て可能な電流を最大限に活用して音声信号を再生します。同時にスピーカーへの損傷を防ぐため、クリッピングやディストーションを最小限に抑えます。この回路はアンプ・コンプレッション・セクションとは独立しています。クリッピングに達しない音声信号に与える影響は皆無のため、常に DDT SELECTOR を起動しておいてください。ただしスイッチを IN 設定にするとこの保護機能が解除されます。したがってパワーアンプがクリッピングする可能性が高くなります。

リアパネル



22. CIRCUIT BREAKER RESET
このボタンを使って内蔵ブレーカーをリセットします。通常のオペレーションでは、ブレーカーが落ちることはありません。ショート状態やオーバーロード、またはクリッピングした状態で使用するとブレーカーが落ちることがあります。その場合本体の電源を落とし、1 分待ってからこのボタンを押してブレーカーをリセットしてください。オーバーロードが発生した場合、その原因を突き止める必要があります。ブレーカーが頻繁に落ちる場合、認可を受けたサービスセンターにご相談ください。

23. GROUND POLARITY
グランド・スイッチは 3 段階の切替スイッチです。大部分のアプリケーションでは中央または 0 の位置で操作します。スピーカーからノイズが聞こえて来る場合、いくつかの原因が考えられます。その場合グランド・スイッチを“＋（positive）”または“－（negative）”にしてノイズを最小限になる箇所を探してみます。

24. IEC MAINS CONNECTOR
IEC 電源コード用端子です。AC プラグを付属した AC メインコードが同梱されています。メインコードは AC コンセントに接続する前に、アンプに接続してください。不適切な電圧が供給されると本体へ支障をきたす場合がありますのでご注意下さい。

25. POWER SWITCH
このトグルスイッチを ON 設定にすると、本体に電源が供給されます。

26. MIDI OUT/THRU
この標準 5 ピン DIN 端子を使って MIDI プログラムの情報を BAM210 に送信します。詳細は FOOTSWITCH/MIDI セクションを参照してください。

27. MIDI IN/FOOT SWITCH
この 8 ピン DIN 端子は外部コントローラーから送信される MIDI コマンドを受信します。標準 5 ピン DIN ケーブルと Peavey 製 8 ピン MIDI/Communication コンボケーブルのどちらも使用可能です。8 ピンケーブルは付属フットスイッチに接続し、電源を供給します。詳細は FOOTSWITCH/MIDI セクションをご覧ください。

28. EXTERNAL SPEAKER JACK
このモノラル仕様フォン端子（TS）を使って外部スピーカーキャビネットを接続可能です。この入力端子は内蔵スピーカーと並列配線されています。外部エンクロージャの最小インピーダンスは 4Ω です。

29. POWER AMP IN
このフォン端子を使って、ラインレベル信号を直接パワーアンプに送信することができます。

30. PREAMP OUT
このフォン端子を使ってミキシングコンソール、テープレコーダなどとパッチングを行います。信号を受信するデバイスとのパッチングには、シールドケーブルを使用してください。このパッチングがアンプやパワーアンプ、スピーカーに送信される信号に影響を与えることはありません。
注意：PREAMP OUT/POWER AMP IN 端子は、ラインレベル・エフェクト・デバイスのパッチングにも使用できます。

31. XLR LEVEL
このコントロールを使って XLR OUTPUT の信号レベルを調節します。右回りに回すと信号レベルが UP し、左に回すと減少します。

32. XLR OUTPUT

このローノイズ、バランス仕様 XLR 端子（3 ピン）を使ってアンプとのパッチングを行います。
コネクタ配線方法：Pin 1=アース端子、Pin 2=プラス、Pin 3=マイナス

33. PRE/POST EQ

このスイッチを切り替えることにより、XLR OUTPUT から送信される信号はプリ EQ 信号、またはポスト EQ 信号に変わります。プリ EQ 設定の場合、音声信号はアンプの EQ によって加工されています。OUT 設定はプリ EQ、IN 設定はポスト EQ になります。

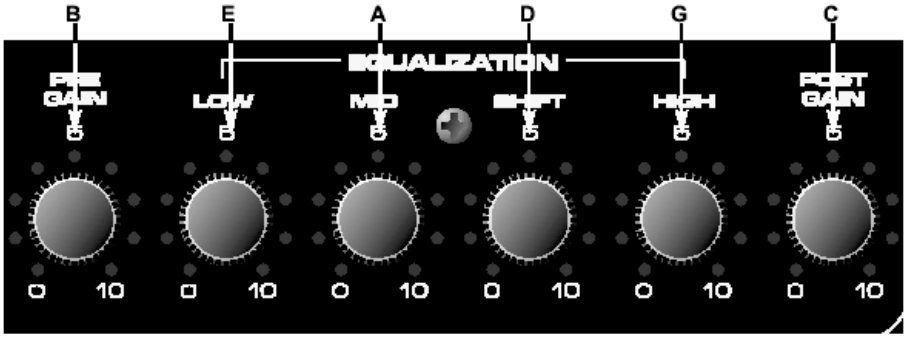
34. GND/GND LIFT

アンプが電気回路上のデバイスに接続されている場合、このスイッチを使って XLR 端子 Pin1 のグラウンドをリフトします。これでグラウンド・ループを予防することができます。

TUNER

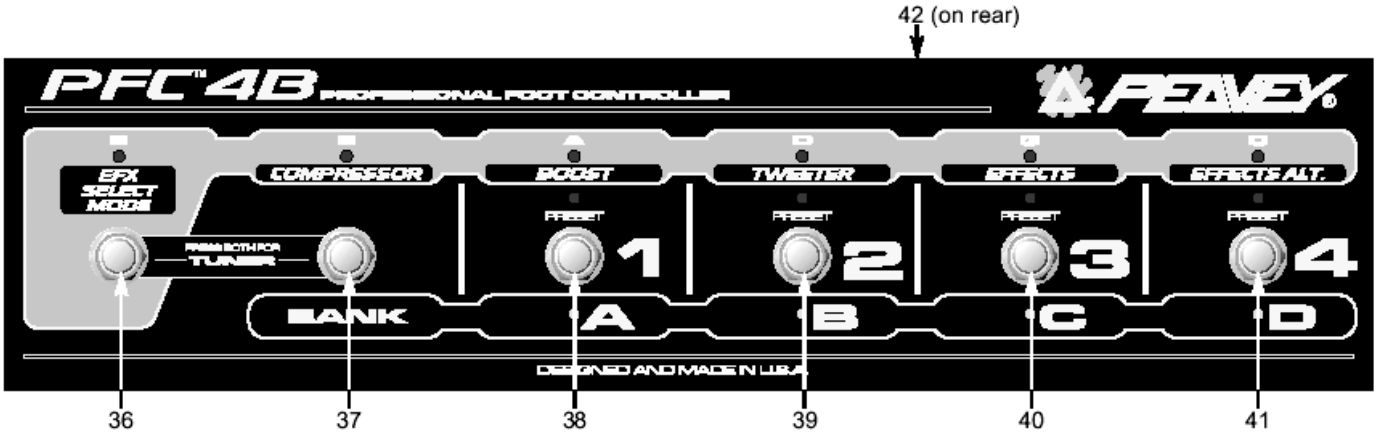
BAM のチューナーは標準チューニング・フォーマットで、4、5、6 弦ベースが利用可能です。またクロマティック・モードを使用することもできます。チューナーにアクセスするには、USER と STORE ボタンを同時に押してください。またはフットスイッチからもアクセス可能です（詳細は FOOTSWITCH セクションの Tuner Mode を参照ください）。チューナーの初期設定はスタンダード・ベース・チューニング（B E A D G C）です。クロマティック・モードに入るには、Tuner Mode で COMPRESSOR ボタンを押してください。クロマティック・モードで使用している間、COMPRESSOR ボタンの隣に配置された LED が点灯します。コントロール 14-16 がトラッキングする音符に対応したストロボ・タイプ・インジケータとして LED に表示されます（下図参照）。画面表示の円が左回りの回転の場合、トラッキングしている信号はフラット、左回りの場合シャープです。音符が曲の音程に近づくにつれて回転速度は遅くなります。音符が正しい音程に達した時点で回転はストップします。SPEED/ADJ コントロール用の LED は、より標準的なチューニングディスプレイです。LED が 12 時の場合、音符は音程が合っていることになります。DEPTH コントロールはこのモードのチューナー音量を設定します。

ベースモードでは、チューナーは標準的なベース音を検知します。次に演奏されている音符に一番近いスタンダード・チューニング音符を選択します。クロマティック・モードの場合、チューナーは全ての音符をトラックします。例えば、音符 F が再生中の場合、E と G の LED が点灯します（F は E と G の間のため）。また BAM のチューナーは Eb チューニングを使用することも可能です。このモードを使用するには、Tuner Mode で USER ボタンを押してください。チューナー設定を保存したい場合は STORE ボタンを押してください。



FOOTSWITCH

PFC 4B には 4 種類のモード（Preset、Bank Select、EFX Select、Tuner）があります。フットスイッチ・ボタンの機能はどのモードがアクティブ状態であるかに従って変化します。モードを選択するには、EFX SELECT MORE、BANK ボタンを使います。各モードごとのボタン機能については、後述の MODE 説明を参照ください。特定のボタンが見つからない場合、そのモードには付属していない機能ということになります。



PRESET MODE

このモードが初期設定であり、アンプに電源を入れるとフットスイッチは常にこのモードに設定されます。現在選択中のバンク（列）における各プリセットの選択はこのモードで行います。バンクがアクティブ設定されると、対応する LED（A、B、C、D）が黄色く点灯します。バンク内のプリセットを選択すると、対応する LED が赤く点灯します。プリセットを変更するにはボタン 38-41 を使用します。EFX モード機能が使用中の場合、EFX モード LED が薄く緑色に点灯します。

BANK SELECT MODE

プリセットモードでボタン 37 を押すと Bank Select Mode になります。このモードに入ると、アクティブ状態のバンクに対応する LED が黄色く点滅します。アクティブ・バンクを変更するにはボタン 38-41 を使用します。バンクの選択中は対応する LED が点滅を続けます。ボタン 37 を再度押すとプリセットモードに戻ります。

EFX SELECT MODE

ボタン 36 を押すとこのモードに入り、その間 EFX SELECT MODE 対応の LED が緑色に点灯します。ボタン 37-41 の機能は以下の通りです。

37：コンプレッサーを ON/OFF 切替
38：コントロール 14-16 の一次/二次設定を切替
39：ツイーターを ON/OFF 切替
40：エフェクトを ON/OFF 切替
41：エフェクトの一次/二次設定を切替

SETTING THE BOOST/EFFECTS LEVELS

Pre Gain から Effects Depth までパラメータ・ノブには 8 種類あり、各パラメータ・ノブはプリセ

ットごとに２重の設定を持っています。EFX モードの場合、PFC 4B フットスイッチを使って一次、二次設定を切り替えることができます。詳細は下記の通りです。

BOOST：6 種類のプリアンプ・パラメータ（Pre Gain、Low、Mid、Shift、High、Post Gain)を選択

EFFECTS ALT：エフェクトの Speed/Adj、Depth パラメータを切替

BOOST ファンクションを使えば、全く新しいプリアンプ設定を作ることも可能です。プリ/ポストゲインを強調またはカットできるだけでなく、中域を一時的に下げたり、高域を強調することができます。１つのエフェクトに対して２種類の設定が利用可能なため、エフェクトを単に消したりつけたりする以上の機能が可能になります。

例 1：PFC4B の Effects Alt LED が ON 状態の場合はフェーズを増やし、OFF 状態の場合はフェーズを減らす

例 2：フランジャーでスピードの高低を切り替える

例 3：ギター・ソロの中域を詰めるために、ドライ・サウンドと平行してディストーションを加える

SETTING AND STORING THE BOOST/EFFECTS LEVELS

まず PFC4B のブーストを切り、non-boost トーン、レベル（一次設定）を調節します。ブーストを ON にし、boost トーン、レベル（二次設定）、次にエフェクトを調節します。調節が終わったら PFC4B の EFX ファンクションを好みの設定（プリセットを再起動した後の設定）に調節してください。次にプリセットを保存します。一次、二次設定は同じプリセットに含まれるため、保存操作は一度だけで OK です。

TUNER MODE

ボタン 36、37 を同時に押すとチューナー・モードに入ります。チューナー・モードがアクティブの間は 4 つの LED が薄く黄色に点灯します。いずれかのボタンを押すとチューナー・モードから前に設定されていたモードおよびプリセットに戻ります。

緑色に点灯する LED はチューナーがトラッキングしている音符を表示します。クロマティック・モードではトラッキングしている音符が標準ベース・チューニングに合致しない場合、音符に一番近い LED2 つが点灯します。音符のトラッキングが始まると、黄色と赤の LED がストロボチューナーのように働き、円を描くように点灯します。点灯する円が左回りに回転する場合、音符はフラットです。反対に右回りに回転する場合は音符がシャープであることを示します。音符が曲の音程に近づくにつれ、LED の回転が遅くなります。音符が正しい音程に達した時点でインジケーターが点灯します（静止）。

REMOTE CABLE CONNECTOR

この８ピン DIN コネクタを通して MIDI IN/FOOTSWITCH（27）と MIDI コマンドをやり取りします。チューナーなどの特定の機能もこのコネクタを通して通信されます。Peavey 製８ピン MIDI/Communication ケーブルのみ使用可能です。

HIDDEN POWER FEATURES

BAM の操作はフロントパネル、フットスイッチのスタンダードコントロールでほとんどがまかなえますが、特殊なパラメータも存在します。USER ボタンを 1 秒以上継続して押すと、プリセット・パラメータにアクセスできます。また STORE ボタンを 1 秒以上押すと、グローバル・プレファランス・パラメータに入れます。下の表と文章はパラメータの説明です。

TWEAK/TUNER POWER FEATURES

コントロール プリセット	Preset Tweak （USER ボタンを 1 秒以上押しつづける）	Global Tweak （STORE ボタンを 1 秒以上押しつづける） MIDI Channel	Tuner Tweak （STORE と USER ボタンを同時に押す） Exit Tuner
Store	―	―	Store Tuner Tweaks
User	―	User on Powerup	Eb mode
Compressor	―	―	Chromatic Mode
Model	―	―	Exit Tuner
Cab Swap	―	―	Exit Tuner
Pre	Analog Overdrive Enable	―	―
Bass	―	―	―
Mid	―	―	―
Shift	―	―	―
Treble	Tweeter Enable	Footswitch All-Info	―
Post	―	Bank Select Style	―
Effect Select	―	―	Exit Tuner
Speed/Adj	Tweak 1	Noise Gate Sensitivity	―
Depth	Tweak 2	Noise Gate Threshold	Tuner Volume

POWER TIP! BOOST/FX SETTINGS COPYING

ブースト機能を使うと、プリゲイン、ポストゲイン、3 バンド EQ にそれぞれ独立した設定（プリセット）を作ることができます。プリセットを作るには、まず non-boost サウンド（PFC4B 上で LED が点灯しない音）を設定し、次に non-boost サウンドを boost 用に調節するのが普通です。手動で non-boost、boost サウンドを同期するのは大変面倒なため、BAM210 には便利な機能があります。まず USER ボタンを継続して押しつづけてください（アンプが Patch Tweak モードに入ります）。次にブースト・フットスイッチを押します。これで 5 つのパラメータが non-boost から boost スロットにコピーされます（boost で最初に設定を行った場合、boost スロットから non-boost へパラメータがコピーされます）。この機能はエフェクト・ノブでも使えますが、エフェクト・ノブは 2 つしかないため、手動で調整しても大した手間ではありません。

DETAILS

PRESET：

- Analog Overdrive Enable：アンプモデル設定に基づいて、有効/無効状態になっています。この操作の後オーバーライドします。
- Tweeter Enable：キャビネットモデル設定に基づいて、有効/無効状態になっています。この操作の後オーバーライドします。
- Tweak 1&2：詳細は次ページの表を参照ください。

GLOBAL：

- MIDI Channel：MIDI チャンネルは 1（マトリクス LED A1）から 16（マトリクス LED D4）まで通信。フットスイッチ/Sysex は常に作動します。チャンネルメッセージはこのチャンネルを通して送信され、他のチャンネルが受信した場合は無視されます。
- User on Powerup：初期設定では、電源をいれるとファクトリープリセットが立ち上がります（LED が点灯しない状態）。この設定を ON にすると、電源をいれるとユーザープリセットが立ち上がります。
- Footswitch All-Info：
  - 0 =現在選択されているモードの LED のみを表示します（緑、赤/黄色のいずれか）。情報が少ないほど分かりにくくなります（7:00/最低レベル）
  - 1 =（初期設定）使用中で無いモードを薄い LED 点灯で表示します。例：EFX モードが不使用の場合は緑色に点灯します（12:00）
  - 2 =どのモードでも全ての LED が明るく点灯します（5:00/最高レベル）
- Bank Select Style：
  - 0 =（初期設定）新しいバンクの同等のプリセットに入ります（7:00/最低レベル）
  - 1 =新しいバンクのプリセット#1 に入ります（12:00）
  - 2 =ユーザーがプリセット・フットスイッチを押すまで待機します。LED が赤く点滅します（5:00/最高レベル）
- Noise Gate Sensitivity：ノイズゲート機能を上げ下げします（初期設定=9:00）
- Noise Gate Threshold：ベースの音量が高く、ストリングがミュート状態にある場合にスレッショルドを設定します。Sensitivity をいったん上げ、ノイズが消えるまでスレッショルドを上げてください。その後 1、2 つの LED が変わるまでスレッショルドを若干上げてください。Sensitivity を好みの設定に合わせてください（初期設定=OFF）

TUNER：

- Store Tuner Tweaks：このボタンを押してチューナー設定を保存します
- Eb mode：ボタンを押すと E/Eb モードを切り替えます。Eb モードに入ると LED が点灯します。クロマティック・モードでも全ての音符がディスプレイ表示されます。
- Chromatic mode：ボタンを押すとベース/クロマティック・モードを切り替えます。クロマティック・モードに入ると LED が点灯します。この機能のお陰でオープン・チューニングを行う際に

別のチューナーを起動する必要がなくなります（初期設定=OFF）

- Tuner Volume：チューニング時のバイパス・ボリューム・レベルを変更します。静かなチューニングが欲しい場合、ボリュームを最低レベルに設定してください（初期設定=0、ミュート）

EFFECT PARAMETERS/TWEAKS

Effect	Speed/Adj	Depth	Tweak 1	Tweak 2
Chorus	Speed	Depth		Crossover Frequency
Flanger	Speed	Depth	Delay Time	Crossover Frequency
Phaser	Speed	Depth		
Octave	Dry Level	Wet Level	Tone	
Synth	Sensitivity	Mix	Frequency	Resonance
Fretless	Sensitivity	Mix	Frequency	Resonance
Funk Wah	Sensitivity	Mix	Frequency	Resonance
Distortion	Pre Gain	Post Gain	Low Rolloff	Dry Level

MIDI IMPLEMENTATION

BAM は FSC4B フットスイッチを活用し、単体で全機能を搭載したベースアンプ・システムとしてデザインされています。ただしリアパネル上の MIDI 端子は様々な用途に使用可能なため、ここでその説明を行います。

MIDI CHANNEL

BAM の MIDI チャンネルは 1 に初期設定されています。つまり MIDI メッセージを 1 以外のチャンネルが受信した場合、メッセージは無効となります。また MIDI メッセージは全てチャンネル 1 に送信されます。チャンネル設定を変更するには、STORE ボタンを 1 秒以上押しつづけてください。STORE ボタンを押したままで、Preset Matrix セレクタを使って 1~16 チャンネルをを選択します。

MIDI OUT AS A MIDI THRU

アンプの使いやすさを高めるため、PFC4B を使って MIDI 入力端子を操作するのが一般的です。BAM をもう一台接続して 2 台作動させる場合、BAM#2 の PFC4B を BAM#1 にスレーブ設定することが出来ます。その際は MIDI ケーブルを#1 の出力端子から#2 の入力端子に接続して下さい。これで#1 のプログラムの変更、EFX モードの変更、その他プリセット編集などが#2 に反映されます。

MIDI 出力端子は MIDI 入力端子が受信するコマンドを全て反映します（BAM に送信された Sysex メッセージを除く）。したがって別の MIDI ソースのデバイスを BAM とチェイン接続する際には、PFC4B の代りに MIDI 出力端子を使ってください。この接続方法は「ソフト・スルー」と呼ばれます（電源、MIDI バッファーを搭載したソフトウェアに基づいて作動するため）。「ハード・スルー」とは、端子が「Thru」とラベルされており、「Out」や「Out/Thru」とラベルされた端子が無い場合をいいます。その場合別個の MIDI 入出力端子が付属され、チェーン接続の中央に配置されます。Thru 端子は入力端子と直結しているため、入力－出力間のコマンドを反映させるのにソフトウェア

を使用しません。そのため若干のレーテンシーが発生する場合があります。使用する MIDI デバイスが 3 端子仕様の場合、BAM をチェーン接続の末尾に配置することをお勧めします。

PRESET SYNCRONIZATION WITH AN EXTERNAL EFFECTS UNIT

BAM はプログラム可能なエフェクター（MIDI 入力端子付）と併用することができます。BAM のプリセット変更とエフェクターのプリセット変更を同期したい場合、MIDI ケーブルを BAM の MIDI 出力端子からエフェクターの MIDI 入力端子に繋いでください。エフェクターの最初の 16 プリセットが BAM のプリセットと同期されます。

エフェクターの MIDI チャンネルは OMNI か、BAM の MIDI チャンネルに対応するよう設定してください。

PRESET BACKUP

プリセットはコンピュータ、シーケンサー、MIDI ライブラリー/レコーダーに保存することができます。またプリセットを別の BAM に転送することも可能です。MIDI ケーブルを BAM の MIDI 出力端子からレコーディングデバイスの MIDI 入力端子に接続してください。次にレコーディングデバイスやソフトウェアがデータを受信できるよう用意します。データを別の BAM に転送したい場合は、電源を入れておくだけで OK です。ここでプリセットを送信します。

データ送信を手動で行うには、アンプの CAB SWAP ボタンを押したままで EFFECTS SELECT ボタンを押してください。6 つのアンプモデル LED リング（プリゲインからポストゲインまで）が一瞬消え、再び点灯した時点で作業完了です。

注意：System Exclusive プリセット・ダンプの容量は 1000 バイトです。

レコーディングデバイスがリクエスト・ストリング（文字列）を送信可能な場合、この作業は自動で行われます。文字列は次の Sysex 表をご覧ください。この場合ケーブルをもう一本レコーダーの出力端子から BAM の入力端子に接続する必要があります。文字列を BAM に送信することで、ダンプが作動します。

To Dump Globals：CAB SWAP を押しながら STORE を押してください

To Dump a Single Preset：CAB SWAP を押しながら USER を押してください

CHANNEL MESSAGES

以下のチャンネルメッセージを BAM に受信させるには、メッセージを MIDI チャンネルに送信する必要があります（数値は 16 進法）。

- Program Change -Cx nn where x = MIDI channel – 1, nn = 00-0F for presets A1 – D4
- Bank Select -Bx 20 nn where x = MIDI channel – 1, nn = 00 for factory, 01 for user
- Main Volume -Bx 07 nn where x = MIDI channel –1, nn = 00-7F for mute to full

注意：Main Volume はプリアンプ、EQ、エフェクトの後に配置されています。

他のチャンネルメッセージを MIDI 出力端子に反映させることは可能ですが、BAM に反映することができません。

BAM は MIDI チャンネルに以下のチャンネルメッセージを送信します。

- Program Change – フロントパネルおよび PFC4B からプリセットの変更が行われたとき
- Bank Select – MATRIX バンクがファクトリー→ユーザー、もしくはユーザー→ファクトリーに切り替えられたとき

SYSTEM COMMON AND SYSTEM REAL-TIME MESSAGES

BAM はこれらのメッセージを受信すると、MIDI 出力端子に送信します。BAM からこのメッセージが作られることはありません。

SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

BAM には広範囲にわたる MIDI Sysex 機能が搭載されています。簡単なプリセット・ダンプやインターネットを通じたプリセット・シェアリングのみならず、この機能を使えばコンピュータやハードウェア・エディター（Peavey 製 PC1600x など）を使ってアンプを遠隔操作することができます。BAM の Sysex メッセージには全て共通のヘッダーとエンド（End of Sysex、EOX バイト）が付いています。次の表はヘッダー、EOX ともに当てはまらない特殊なメッセージ（コマンドやオプション・データを含む）の説明です。

以下は共通のヘッダー/エンド、および各バイトの割り当て先です。

F0	Start of Sysex(SOX)
00	
00	
1B	Peavey 製造 ID = 00 00 1B
11	BAM 商品 ID (10 for PFC4B commands: CMD=00, 01)
00	リザーブ分(0 に設定)
CMD	Sysex メッセージを特定するコマンド・バイト
<data>	オプション・データ
F7	End of Sysex (EOX)

注意：プリセットを開くと、まず Edit Buffer とよばれる RAM バッファーにロードされます。他のプリセットを開くと Edit Buffer が消えるため、User ロケーションに保存しない限りプリセットに行った変更設定も消されてしまいます。次の表では、このプリセット・ロケーションを「EdBuf」として表記しています。

コマンド・ナンバー（16 進法）/ 名前	<data> description	BAM 動作
00 / PFC4B Online	None	アンプが PFC4B セットアップデータを送信します。
01 / PFC4B Switch Press	Footswitch #, 0-5	アンプは選択されたモードに従って反応します。
02 / Version Request	None	アンプはメッセージ 03 を送信します。
03/ Version of Software	Version #, 00-7F	アンプは受信したメッセージを無視します。
04/ Send Presets	None	アンプはメッセージ 05 を送信します。
05/ Receive Presets	Preset data, nibblized*	アンプが USER スロットのプリセットを保存します。
06/ Send Single Preset	Preset # (00 – 0F)	アンプはメッセージ 09 を送信します。
07/ Receive Single Preset	Preset #, preset nibs*	アンプは USER スロットのプリセットを保存します。
08/ Send EdBuf	None	アンプはメッセージ 09 を送信します。
09 / Receive EdBuf	Preset nibbles*	アンプは EdBuf をロード、作動させます。
0A/ Store EdBuf	Preset# (00-0F; 7F for current)	アンプは EdBuf をユーザープリセットに保存します。
0B/ Send EdBuf Byte	EdBuf address (00 – 1E)	アンプはメッセージ 0C を送信します。
0C/ Receive edBuf Byte	EdBuf address, value nibs*	アンプは EdBuf パラメータを作動させます。
0D/ Send EdBuf Partial Byte	Partial address**	アンプはメッセージ 0E を送信します。
0E/ Receive EdBuf Partial Byte	Partial address, partial value**	アンプは EdBuf パラメータを起動させます。
0F/ Send EdBuf Current	Primary address***	アンプはメッセージ 10 を送信します。
10/ Receive EdBuf Current	Primary address, current value***	アンプは EdBuf パラメータを起動させます。
11/ <reserved>		
12/ Send Globals	None	アンプはメッセージ 13 を送信します。
13/ Receive Globals	14 Global Bytes, nibblized*	アンプは Global を保存、作動させます。
14/ Send Global Partial Byte	Partial address, 00-0D**	アンプはメッセージ 15 を送信します。
15/ Receive Global Partial Byte	Partial address, partial value**	アンプの Global を保存、起動させます。

＊ニブルされたデータはまずハイ・ニブルに送信され、次にローニブルに送信されます。例：16 進法 74 バイトは 2 つのバイト（07、04）として送信されます。MIDI データバイトには 7 ビットしかないからです。

Partial Addressing（部分的アドレス指定）は EdBuf バイトの一部をプログラミングする際に使用する方法です。この方法では EdBuf バイトの無関係なビットに干渉しなくて済みます。Partial

Address は 3 バイトから構成されています。1 バイトは対象とするプリセットバイト（00-1E）のバイトアドレスです。2 バイトは書き込みをするビットナンバーです。バイト 3 はプログラムしたいビット数を示します。次のバイトが当該の値になりますが、部分的な値のためニブルする必要はありません。

例として、コンプレッサーの ON/OFF ビットを設定するには、次の文字列を送信してください：

F0 00 00 1B 11 00 0E 01 06 01 01 F7

01 は Hardware Control Bits を示し、6 ビットによってコンプレッサーをコントロールします。
06 はビット#6 を挿入していることを意味します。
最初の 01 は 1 ビットをプログラミングしていることを意味します。
2 個目の 01 はビットを設定（vs clearing）していることを意味します。

***Current Addressing を使用して二重設定のプリセットパラメータ（x8）をコントロールすることができます。通常のプログラミング・デバイスは、プリゲインの 2 レベルにそれぞれ 2 種類の文字列を入力する必要があります。Current Addressing ならレベル 1 のプリゲイン・パラメータのアドレスを使うだけでプログラミングが可能です。また BOOST のステータスによって、読み込むバイトを 2 種類のバイトのいずれから選択します。例えば、PC1600x に搭載された 16 個のフェーダーの内、8 個のフェーダーは Delay Level を通して現在の PreGain を書き込みます。また PC1600x に搭載された 5 つのボタンは、PFC４B の EFX Select Mode をエミュレート可能です。従って 16 レベルを合計 8 つのスライダーで編集することができます。

****このメッセージは Receive EdBuf メッセージを送信します。従って信号がアンプに返信された際にアンプを傷めるのを防ぎます。Receive Single Preset メッセージがアンプに送信された場合、ユーザープリセットをオーバーライトします。ユーザープリセットをオーバーライトしたい場合は PC プログラムを使って簡単にヘッダーを修正できます。

PRESET DEFINITION

アドレス（16 進法）	プリセット名	レンジ（10 進法）
00	MODEL SELECTION	ハイ・ニブル=アンプモデル 0-7 ロー・ニブル=アンプモデル 0-7 ニブルを右回りに回転： 0=Red/2x10 1=360/1x18 ：：： 7=Freddie k/Alloy 4x10
01	HARDWARE CONTROL BITS	0-3,7=＜reserved＞ 4=コンプレッサーON 状態 5=アナログ・オーバードライブ ON 状態 6=ツイーターON 状態
02	<RESERVED>	0
03,04	PRE GAIN (NON-BOOST, BOOST)	1-33（アナログ・オーバードライブが作動している間、アクティブ状態になります）
05,06	LOW (NON-BOST, BOOST)	1-33
07,08	MID (NON-BOOST, BOOST)	1-33
09,0A	MID SHIFT (NON-BOOST, BOOST)	1-33
0B,0C	HIGH (NON-BOOST, BOOST)	1-33
0D,0E	POST GAIN (NON-BOOST, BOOST)	0-33（0=リバーブ OFF 状態）
0F,10	<RESERVED>	0
11,12	SPEED/ADJ (PRIMARY/OFF, SECONDARY/ON)	1-25
13,14	DEPTH (PRIMARY/OFF, SECONDARY/ON)	0-25（0=モジュレーション OFF 状態）
15	EFFECT TYPE	0-7=コーラス、フランジャー、フェーザー、オクターブ、シンセサイザー、フレットレス、Funk Wah、ディストーション
16	EFFECT TWEAK 1	1-25；255=ツイークなし＊（下記参照）
17	EFFECT TWEAK 2	1-25；255=ツイークなし＊（下記参照）
18-1D	<RESERVED>	0
1E	EFX MODE STATUS BITS (SOFT)	High nib is <reserved> Low nib is EFX mode status: Bit 0 is Boost (on/secondary = high) Bit 1 is <reserved> Bit 2 is Effect On (on = high) Bit 3 is Effect Alt. (on/secondary = high)

数値はエフェクト設定で自動的に設定されます。次にツイークを設定します。使用可能なツイークに

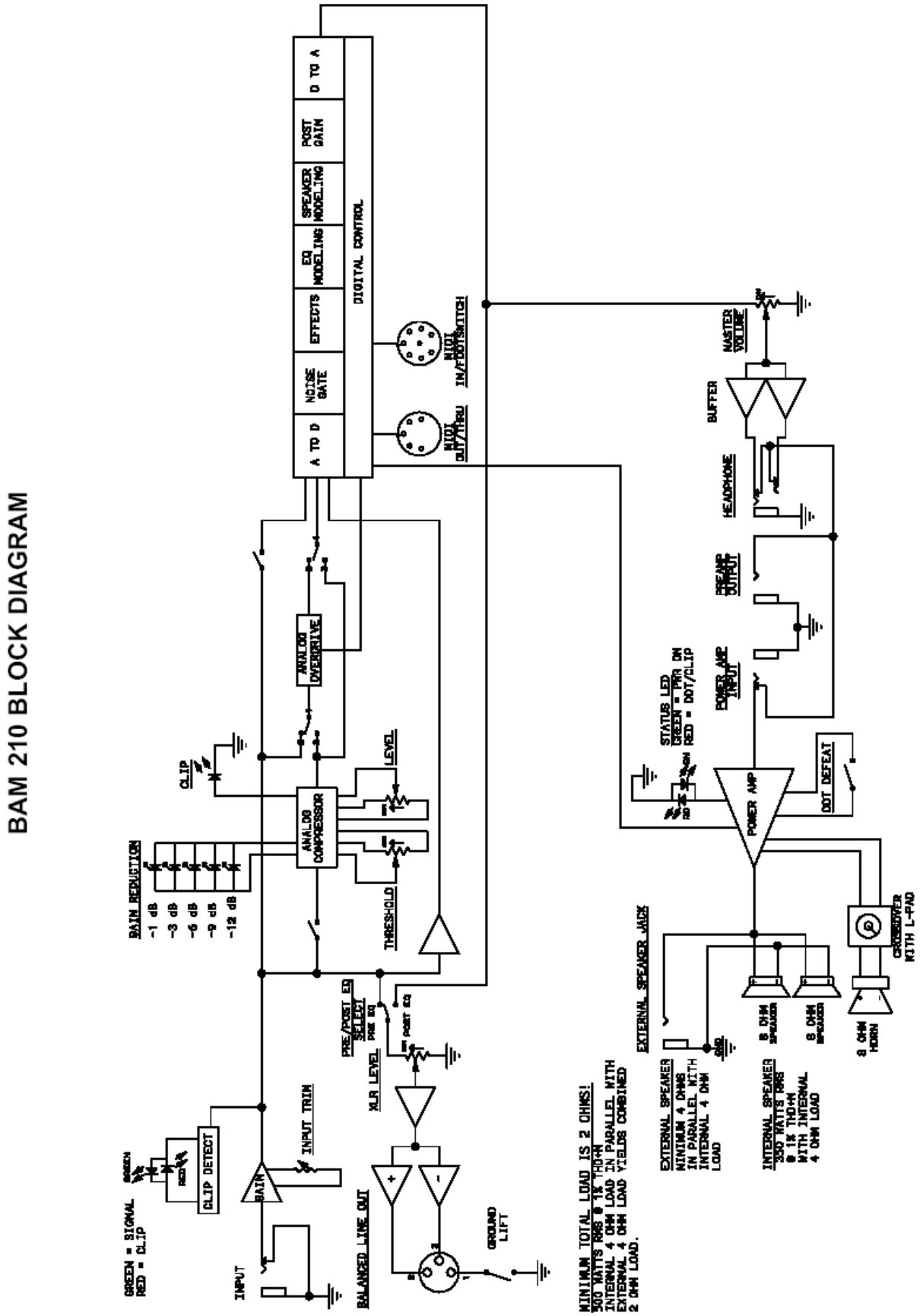
ついて下図を参照ください。

	Tweak 1	Tweak 2
Chorus		クロスオーバー周波数特性
Flanger	ディレイ	クロスオーバー周波数特性
Phaser		
Octave	トーン	
Synth	周波数特性	レゾナンス
Fretless	周波数特性	レゾナンス
Funk Wah	周波数特性	レゾナンス
Distortion	ロー・ロールオフ	ドライ・レベル

GLOBALS

オフセット（16 進法）	グローバル名	レンジ（10 進法）
00	＜reserved＞	リザーブ分（0 に設定）
01	Bank Select Method	0=プリセット（1~4）はバンク設定（初期設定）後も変更されません 1=バンク設定後、プリセットは#1 に変更されます 2=ユーザープリセットが選択されるまで、プリセット LED が点滅します
02	PFC4B All Info	0=非作動モード、LED 点灯なし 1=非作動モード、LED が薄く点灯（初期設定） 2=非作動モード、作動、非作動モード共に LED 点灯
03	MIDI Channel (-1)	1-16 につき、0-15（初期設定は 0、チャンネル 1）
04	Global Bits	電源を入れた時点で、ユーザー・パッチのビットは 0 設定（初期設定は 0、ファクトリープリセット） ビット 1～7 はリザーブ分（0 に設定）
05	Noise Gate Threshold	0=off、1-25（初期設定は 0）
06	Noise Gate Sensitivity	0-25（初期設定は 5）
07	<reserved>	リザーブ分（0 に設定）
08	<reserved>	リザーブ分（0 に設定）
09	Tuner Bits	Eb モードの場合ビット 0 設定（初期設定は 0、スタンダード E モード） クロマティック・モードの場合ビット 1 設定（初期設定は 0、ベースモード） ビット 2-7 はリザーブ分（0 に設定）
0A	Tuner Volume Level	0-25　初期設定は 0（ミュート）
0B	<reserved>	リザーブ分（0 に設定）
0C	<reserved>	リザーブ分（0 に設定）
0D	<reserved>	リザーブ分（0 に設定）

BAM 210 BLOCK DIAGRAM



BAM SPECIFICATION

System Specifications：

General:

- Mains circuit breaker: 6 amps (resettable)
- Power consumption: 500 Watts, 120 VAC 60Hz
- Power consumption: 500 Watts, 230 VAC 50/60 Hz
- Hum and noise: Typically greater than –80 dB unweighted
- Internal speakers: Two professional 10 inch cast frame
  8 Ohm speakers wired in parallel for a total impedance of 4 Ohms. One Foster compression horn with crossover and tweeter protection.

Dimensions:

- Height: 24 inches (including feet)
- Width: 23.5 inches
- Depth: 17.125 inches @ bottom, 13 inches @ top
- Weight: 93.5 lbs

Power Amplifier Section:

Protection:

- Current limit protection circuit
- Thermal protection circuit
- D.C. crowbar
- DDT speaker protection circuit with defeat switch
- Variable speed fan, thermally controlled

General INFO:

- Minimum load = 2 Ohms
- DDT dynamic range: +16dB
- Input sensitivity: 1.0 V RMS
- One 1/4 inch external speaker jack

Power amplifier input:

- Input impedance: 15 k Ohms
- Sensitivity: 1 V RMS (to drive power amp to clipping)
- Switching jack provides preamp out to power amp in connection when not used)

Power output:

- 500 Watts (31.62 V RMS) into 2 Ohms with no more than 1% THD +N)
- 350 Watts (37.42 V RMS) into 4 Ohms with no more than 1 % THD +N)

Hum and Noise:

- Typically greater than 100 dB below full power @ 4 Ohms unweighted

Frequency response:

- +0/-01dB, 100mW to 300 W RMS
  20Hz to 20 kHz into 4 Ohms

Preamplifier Section:

D/A and A/D Conversion:

- Rate: 44.1 kHz

- Quantization: 24 bit

Settings for following measurements unless otherwise noted:

- Input trim set to highest level without triggering red clip indicator
- Compressor = Out
- Pre-gain = Not applicable to this model
- Bass = 0 (12 o'clock)
- Mid = 0 (12 o'clock)
- Mid-shift =0 (12 o'clock)
- High = (12 o'clock)
- Post-gain = 5
- Effects = Off
- Amp model = RED
- Speaker model = BAM210

Input sensitivity (level to achieve full power):

- Nominal input: 300 mV RMS
- Minimum input: 25 mV RMS (input trim, post-gain and master fully CW)
- Maximum input: 7V RMS (maximum signal at input before preamp clipping occurs)

Preamp output:

- Nominal output level: 1 V RMS
- Load impedance: 1,000 Ohms minimum

External footswitch functions:

- Preset/bank selection
- Remote tuner access/display
- Tweeter on/off selection
- Effects on/off selection
- Effects alternate settings
- Compressor on/off
- Boost function (Allows alternate level and EQ settings)

保証書

保証書

ご使用中に万一故障した場合、本保証書に記載された保証規定により無償修理申し上げます。

お買い上げ日より１年間有効

■保証規定

保証期間内（ご購入より1年間）において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書に基づき正常な使用方法で万一発生した故障については、無料で修理致します。保証期間内かどうかは、サウンドハウスからのご購入履歴により確認を行います。

但し、保証期間内でも、下記のいずれかに該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理と致します。

1. お取扱い方法が不適当（例：過大入力によるウーハー焼けなどの故障等）なために生じた故障の場合
2. サウンドハウス及びサウンドハウス指定のメーカーや代理店が提供するサービス店以外で修理された場合
3. 製品に対して何らかの改造が加えられた場合
4. 天災（火災、塩害、ガス害、地震、落雷、及び風水害等）による故障及び損傷の場合
5. 製品に何らかの理由で異物が付着、もしくは流入したことによる故障及び損傷とみなされた場合
6. 落下など、外部から衝撃を受けたことにより故障及び損傷がおきたとみなされた場合
7. 異常電圧や指定外仕様の電源を使用したことによる故障及び損傷とみなされた場合（例：発電機などの使用による異常電圧変動）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト各種パーツ等）の交換が必要な場合
9. 通常のメンテナンスが必要とみなされた場合（例：スモークマシン等の目詰まり、内部清掃、ケーブル交換等）
10. お客様自身で行った調整や修理作業が原因で生じた破損事故や故障
11. その他、メーカーの判断により保証外とみなされた場合

●運送費用

通常、修理品の持込等に要する費用は全てお客様のご負担となります。但し、事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内での修理の場合は、佐川急便に限り着払いを受け付けます（下記RA番号が必要です）。沖縄などの離島の場合は、着払いでの受付は行っておりません。送料はお客様のご負担にて、どこの運送会社からでも結構ですので発送願います。

●RA番号（返品承認番号）

初期不良または保証内の修理における着払いでの運送については、サポート担当より通知されるRA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状シールに明記してください。 RA番号が無いものについては、佐川急便以外の運送会社での着払いは一切お受けできませんのでご了承ください（お客様のご負担の場合はどの便でも結構です）。

●注意事項

サウンドハウス保証は日本国内のみにおいて有効です。また、いかなる場合においても商品の仕様、及び故障から生じる損害（周辺機器の損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、又はその他の金銭的損害）に関してサウンドハウスは一切の責任を負いません。